

Максим Русланович Москаленко
кандидат исторических наук
доцент кафедры

Активно занимается научно-исследовательской работой и привлекает к ней студентов, имеет свыше 70 научных публикаций (в том числе 12 совместно со студентами). Тематика научно-исследовательской работы М.Р. Москаленко посвящена одной из актуальнейших проблем в современном обществознании – анализу социально-политических прогнозов, использованию методов исторической науки в прогнозировании, изучению вопросов стратегии национального развития Российской Федерации на основе рассмотрения исторических альтернатив. Автором разрабатывается также проблема синтеза естественных и гуманитарных наук в разработке методов современной прогностики. За 2010 г. М.Р. Москаленко написал 3 научных статьи, принял участие в 9 научных конференциях (в т.ч. 2 международных). По результатам выступлений на конференциях изданы тезисы. В соавторстве с В.А. Дорошенко написано учебно-методическое пособие «Концепции современного естествознания» (4 п.л.). Читает курсы: «Концепции современного естествознания», «История науки и техники», «История защиты в чрезвычайных ситуациях».

М.Р. Москаленко

**МЕТОДОЛОГИЯ СОВРЕМЕННОГО НАУЧНОГО
ПРОГНОЗИРОВАНИЯ В РАМКАХ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН
«ИСТОРИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ» И «КОНЦЕПЦИИ
СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ»**

Проблема прогнозирования явлений и процессов всех сфер жизни общества всегда была актуальной. Особенно остро данная проблематика стоит в современную эпоху, когда резко ускорились темпоритмы общественного развития, возросла плотность информационных потоков, увеличилась политическая и экономическая взаимозависимость различных государств, а общественно-политические явления и события стали иметь все более усиливающийся синергический эффект, когда малая причина может порождать большие следствия, а горизонт предсказуемости событий в политической системе и степень управляемости уменьшились. Научно-технический прогресс привел к тому, что каждые несколько лет в нашу жизнь и быт приходят изменения, которые ранее считались фантастикой. Например, еще 50 лет назад глобальная информационная сеть и компактные мобильные телефоны мыслились только как продукт смелой научной фантастики. Еще 10 лет назад определить по мобильному телефону местонахождение человека и поиграть на бирже мог только Джеймс Бонд из фильма, а сейчас это может любой студент. Все это поднимает проблему знакомства студентов с методами научного прогнозирования будущего, анализа научных подходов и методологических принципов к

прогнозированию как социально-политических явлений, так и научно-технического развития.

Необходимость обучения людей гибкому реагированию на бурные изменения и видению будущего достаточно давно осознана философами. Так, очень ярко это показал известный американский футуролог А. Тоффлер в своем труде «Футурошок» (1970).

Как полагал А. Тоффлер, система образования должна готовить специалистов, которые могут принимать критические решения, находить свой путь в новом окружении, которые достаточно быстро устанавливают новые отношения в быстро меняющейся реальности. Она требует людей, у которых «будущее в крови». Обязанностью образования должно стать повышение «способности индивидуума справляться» – той скорости и экономии, с которой он может приспособиться к реальным изменениям¹⁶³. Человек должен научиться предвидеть направление и уровень изменений. Он должен, говоря техническим языком, научиться делать повторяющиеся вероятностные, по возрастающей, долговременные заключения о будущем. И то же самое должны делать учителя этого человека.

В рамках учебных курсов «История науки и техники» и «Концепции современного естествознания» можно ознакомить учащихся с некоторыми положениями современной прогностики.

Так, можно кратко остановиться на истории прогнозирования. Традиционно существовали три основных направления прогнозирования: религиозное, социально-утопическое и философско-научное. Религиозное исходит из божественного провидения, определяющего ход событий. Утопизм в чистом виде прогнозирует будущее вне связи с настоящим, рисуя его желаемую картину; общества будущего, как правило, лишены противоречий и предельно гармоничны, что, как показывает практика, является идеальным, но недостижимым состоянием. Философско-научное направление исходит из рационального объяснения тенденций развития.

Попытки придать прогностике статус науки можно отметить в XIX в., когда классическая научная парадигма стала требовать установления точных законов и закономерностей во всех науках и рационального объяснения тенденций. В СССР научное прогнозирование, прежде всего в социально-экономической сфере, стало применяться с конца 1920-х гг. Тогда, в период бурных дискуссий, когда велось обсуждение проектов социально-экономического и политического развития страны, возникла русская

¹⁶³ Тоффлер А. Футурошок / Пер. с англ. – М., 1997. – С. 320-325.

прогностическая школа Н.Д. Кондратьева. В основе методологии предвидения данной школы лежит исследование циклично-генетических закономерностей развития общества во всех его аспектах как целостной системы. В литературе встречается различный спектр оценок прогностического потенциала кондратьевских циклов: от оптимистических до пессимистических.

Группе советских экономистов во главе с В.А. Базаровым была поручена разработка прогноза перспектив развития СССР на годы первой пятилетки (1928 – 1932 гг.) и далее. В процессе работы учёные пришли к выводу, что невозможно предсказывать будущее состояние процессов или явлений, поддающихся изменению средствами управления – получается саморазрушение или, напротив, самоосуществление предсказаний. Были предложены две качественно новые исследовательские технологии: «генетическая» (экстраполяция в будущее наметившихся тенденций с целью выявления или уточнения проблем, подлежащих решению средствами управления) и «телеологическая» (оптимизация трендов по заданным критериям и целям для выявления наилучших решений указанных проблем).

Но, с другой стороны, в 1930 – 1950-е гг. методологических, теоретических разработок прогнозирования альтернативных вариантов социально-политического развития СССР фактически не велось. Естественно, что для составления пятилетних планов были необходимы социально-экономические отраслевые прогнозы, но ими все и ограничилось. Любопытные прогнозы негативных тенденций советской системы выдвигались мыслителями русского зарубежья и деятелями политической оппозиции: Л.Д. Троцкий в книге «Что такое СССР и куда он идет?», многочисленные работы И.А. Ильина и Г.П. Федотова и др. Но, к сожалению, эти авторы были услышаны только десятилетия спустя, когда их мрачные предсказания осуществились с поразительной точностью.

Теоретико-методологические работы по прогнозированию, прежде всего, социально-экономического характера, стали появляться только в 1970-е гг. В СССР сложилась прогностическая школа, возглавляемая академиками А.Н. Ефимовым, А.И. Анчишкиным, В.А. Котельниковым. Каждые 5 лет разрабатывалась комплексная программа научно-технического прогресса и его социально-экономических последствий на 20 лет.

Но ситуация с развитием прогнозирования была достаточно противоречивой. С одной стороны, велись разработки философских, теоретических основ социально-политического и экономического прогнозирования, с другой – конкретных прогнозов как таковых не было. Практически не разрабатывались проекты альтернативных

сценариев будущего развития социально-экономической и политической системы Советского Союза. Теория была идеологизирована, основным методологическим положением было признание прогрессивности социалистической системы и ее преимуществе перед капиталистической. Это затрудняло выработку адекватной методологии анализа процессов, происходящих в советском обществе. Наблюдение за тенденциями развития общества показывало как позитивные моменты, так и нарастание ряда кризисных явлений, предвидеть которые считалось антисоветской пропагандой. Приоритетными в литературе стали не прогностические исследования как таковые, а теоретические рассуждения о прогнозировании. Издавался достаточно широкий ассортимент литературы о прогнозировании, в который входили и критика западной футурологии, и разработка методологических проблем прогнозирования, и новая позитивная интерпретация марксистских прогнозов в рамках научного коммунизма, где делались попытки подогнать социально-экономические и политические тенденции под данную концепцию.

В период 1985 – 1991 гг., когда советская система сначала из стабильного состояния перешла в нестабильное, а затем и в кризисное, произошли изменения и в прогностике. Теория прогнозирования отказалась от методологического положения научного коммунизма, возник интерес к произведениям западных футурологов, советских диссидентов и мыслителей русского зарубежья. В 1990-е гг. в связи с распадом советской системы и жестоким экономическим кризисом в России исследование динамики процессов, изучение различных альтернативных вариантов социально-экономического и политического развития приобрело большую актуальность.

В современной прогнозной аналитике рассматриваются методологические основы прогнозирования исторического процесса, возможные альтернативные пути развития как России, так и современной цивилизации в целом, дается достаточно объективная, иногда отрицательная оценка современного западного проекта политического и социально-экономического развития как не отвечающего требованиям нынешней эпохи, направленного на обслуживание главным образом интересов стран «золотого миллиарда». Учеными отмечаются кризисные явления современной системы управления обществом практически во всех звеньях, ведется поиск новых парадигм развития как человечества, так и российской цивилизации. Большую популярность приобрел синергетический подход к построению прогнозов, в основе которого лежат три главных

принципа: открытый характер моделируемых систем, учет нелинейности и когерентности. Это позволяет рассматривать развитие социальных систем как свободное пространство альтернативных сценариев, между которыми возможен осознанный выбор.

В основе синергетики лежат три главных принципа: открытый характер моделируемых систем, учет нелинейности и когерентности. Это позволяет рассматривать развитие социальных систем как свободное пространство альтернативных сценариев, между которыми возможен осознанный выбор. Основные постулаты синергетического подхода к построению прогностических моделей в гуманитарных науках таковы: а) отказ от положений о существовании абсолютных истин в пространстве бытия и о возможности абсолютно точного теоретического отражения реальности в пользу принципа неполноты бытия и нашего знания о нем; б) многофакторное описание бытия в многомерном пространстве-времени; в) признание альтернативных сценариев исторического процесса; г) иерархический принцип построения теоретических моделей любых реальных систем; д) учет множественных связей исследуемой системы, как с ее окружением, так и между ее собственными структурными элементами.

Вместе с тем следует отметить ограниченность применения данного метода: здесь трудно вывести объективные критерии анализа стадий развития объекта. Определения точек бифуркации в социуме у каждого исследователя будут свои, сложно предсказать, когда возникнет следующая такая точка. Сложно вывести также определение аттрактора, на роль которого часто претендует несколько факторов в самых разных сферах общественной жизни.

Если рассматривать прогнозы по типу социальной динамики, то можно выделить циклические, линейные и спиралевидные модели.

Циклические теории составляют важное звено современной прогностики, которая может использовать эвристический потенциал экономических, геополитических и других циклов. Но их насчитывается большое количество. Так, в США существует фонд изучения циклов, исполнительный директор которого Р. Моуги утверждает, что с 1940 г. было выявлено около 5000 феноменов циклов разного типа¹⁶⁴. Главная познавательная трудность здесь состоит в следующем: в какой степени эта цикличность сохранится ли в будущем? Каковы результаты «наложения» друг на друга циклов различной протяженности? Как можно выявить влияние конкретно-исторических факторов на эти циклы как в отдельно взятой стране,

¹⁶⁴ Парсаданов Г. А. Планирование и прогнозирование социально-экономической системы страны (теоретико-методологические аспекты). М., 2001. С. 23.

так и во всем мире? Социально-исторические циклы не означают механического повторения пройденного, а их периодичность не предполагает, что их фазы и стадии будут всегда иметь одинаковую продолжительность.

Линейные модели могут иметь форму прогресса и регресса, когда происходит процесс сужения функциональных возможностей социальной системы, приводящий в конечном счете к тупиковым ситуациям в общественном развитии. Современная теория модернизации полагает, что пределы линейного прогресса общества могут быть расширены вследствие преодоления исторического отставания за счет усвоения социального опыта стран, идущих впереди.

Спиралевидные модели отражают направленность процессов, охватывающих различные качественные состояния общества, представляя собой синтез цикла (круга) и линии, отражая диалектическое единство прерывности и непрерывности, генетической связи сменяющих друг друга процессов. В социальной системе происходят как восходящие, так и нисходящие спиралевидные процессы. Циклические, линейные и спиралевидные процессы выступают как взаимосвязанные, взаимообусловленные и взаимопроникающие моменты одного и того же целостного процесса развития.

Современная теория прогнозирования предполагает два способа прогнозирования. Это поисковое – прогнозирование от настоящего к будущему, опирается на информацию, на тенденции развития объекта прогнозирования и на взаимосвязи между показателями, полученными в результате ретроспективного анализа (такой подход, поскольку он основан на аналитических исследованиях, называется еще и научным, исследовательским, дескриптивным, генетическим). И это нормативно-целевое – когда вначале устанавливаются желаемые конечные параметры развития (цели), а затем определяются необходимые для этого ресурсы. Этот вид прогнозирования больше напоминает планирование.

С одной стороны, грань между нормативно-целевым и поисковым прогнозом достаточно условна, и тот и другой оказывают сильное влияние на видение будущего, задавая обществу мотивацию для достижения поставленных целей. Отметим, что еще К. Ясперс писал: «Прогноз никогда не бывает нейтральным. Правилен он или неправилен, прогнозирующий анализ неизбежно вызывает побуждение к действию. То, что человек считает возможным,

определяет его внутреннее отношение к происходящему и его поведение»¹⁶⁵.

С другой стороны, при планировании социальных проектов следует четко различать эти два вида прогноза для грамотной постановки цели развития. Так, например, в идеологии построения социализма прогнозы Маркса, Энгельса и Ленина стали носить, как правило, не вероятностный, а однозначный характер. Вероятностный прогноз стал рассматриваться как нормативный, что стало одной из важных причин просчетов в реализации социальных проектов, построенных на основе данных прогнозов.

Следует также отметить, что альтернативы будущего развития бывают реальные, для реализации которых в обществе и государстве есть ресурсы, и мнимые, для воплощения которых нет ресурсов. Наличие или отсутствие необходимых ресурсов крайне сложно оценить, поскольку в социальных системах это понятие емкое и многогранное: есть экономические, социальные, политические, духовные ресурсы; в сложной системе нехватка или наличие какого-либо одного, на первый взгляд, незначительного ресурсного фактора может привести к непредсказуемым последствиям. Например, большинство западных наблюдателей считали, что в Советской России 1920-х гг., разрушенной Первой мировой и гражданской войнами, совершенно нет необходимых для восстановления как влиятельной державы ресурсов. Последующие мощный индустриальный рывок и геополитическая экспансия показали ошибочность данных оценок, которые основывались, казалось бы, на объективном анализе существующей социально-экономической ситуации.

Отсюда вытекает и одна из основных задач прогноза – определить границу области реальных, достижимых целей в различных условиях будущего развития системы. Цели общественной системы многозначны, противоречивы и изменчивы. В этом плане различается статическая и динамическая противоречивость целей. Статическая – когда в каждой точке прогнозируемого периода невозможно выбрать способ управления, обеспечивающий одновременное движение к различным целям (проблема векторного критерия). Динамическая – противоречие между ближайшими и долгосрочными целями развития, когда достижение ближайших целей препятствует достижению долгосрочных, главных целей развития

¹⁶⁵ Ясперс К. Истоки истории и ее цель // Ясперс К. Смысл и назначение истории / Пер. с нем. – М., 1994. С. 155.

системы; одна из важнейших задач прогнозирования – согласование целей развития рассматриваемых систем во времени.

Так, в СССР развитие ВПК и содержание мощной армии преследовало кратко- и среднесрочные цели (обеспечение обороноспособности государства в случае потенциальной крупной войны), но для долгосрочных целей устойчивого социально-экономического развития это сыграло отрицательную роль, т.к. поглощало огромные ресурсы государства и направляло систему по пути сценария мобилизационного развития.

Следует также подчеркнуть, что основной особенностью познания общества является неполная наблюдаемость процессов его функционирования. Многие процессы вообще не поддаются прямому наблюдению, и о них можно судить только косвенно. Существуют политические события, причинно-следственная связь которых лежит в сочетании целого ряда тенденций, некоторые из которых имеют многовековую основу, а также действия такого фактора, как историческая случайность. Из этого следует, что единичные события не могут быть предметом прогноза, а предсказуемы только общие свойства и закономерности. Точный прогноз невозможен, прогнозировать можно только область возможных состояний.

Прогноз будущего тесно связан с конструированием социально-политической реальности, во многом определяя особенности ее восприятия и отношения к ней со стороны различных групп населения. Он может содействовать мобилизации на осуществление каких-либо проектов, а может, наоборот, породить состояние хаоса беспорядка. Так, оптимистическое видение будущего, задаваемое идеологами советского проекта, способствовало мобилизации населения на индустриальные стройки социализма и стало важным фактором моральной устойчивости населения в годы Великой Отечественной войны. И, наоборот, образы смуты и политической нестабильности, распространяясь в массовом сознании перед революционными событиями 1917 г., а также в поздний период «перестройки» (конец 1980-х гг.), во многом способствовали самоосуществлению данных прогнозов. Образ будущего также задает общественно-политической системе ориентиры, являясь одним из основных компонентов всей системы социально-политической реальности.

Важно подчеркнуть, что сравнение исторических ситуаций предполагает выявление не только существенных черт сходства или подобия, но и существенных черт различия, что необходимо отражать в прогнозном анализе. Должна также учитываться возможность скачкообразного развития объекта.

В рамках курса «Концепции современного естествознания» изложенные выше проблемы прогнозирования можно давать студентам в таком разделе, как «Гносеологические основы современного естествознания» и в итоговых лекциях по курсу. Кроме того, важно подчеркнуть следующие аспекты научно-технического прогнозирования. Это значительный временной разрыв между фундаментальным открытием и его прикладным применением. Например, фундаментальные исследования свойств атома и радиоактивного излучения начались в 1880 – 1890-е гг., а на практике это нашло применение только несколько десятилетий спустя: 1945 – военное использование атома, 1954 – первая АЭС. Это крупные фундаментальные открытия не всегда имеют прикладной и коммерческий эффект. Например, одно из крупнейших фундаментальных открытий в физике XX в. – создание А. Эйнштейном теории относительности – до сих пор имеет достаточно узкую сферу применения, преимущественно в астрономии, и не привело к технологической революции.

В целом в рамках курсов «История науки и техники» и «Концепции современного естествознания» представляется необходимым так или иначе коснуться проблем современного научного прогнозирования будущего.